



TITLE:

# 霊長類の補体及び補体レセプターに関する研究(Ⅲ 共同利用研究 2.研究成果)

AUTHOR(S):

奥田, 智子

---

CITATION:

奥田, 智子. 霊長類の補体及び補体レセプターに関する研究(Ⅲ 共同利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 1981, 11: 44-44

ISSUE DATE:

1981-12-10

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/162980>

RIGHT:

## ニホンザルのコドモ間の相互作用にみられる 個性性の発達

早木 仁成 (京大・理)

ニホンザルの行動にみられる個性差の問題は、従来多くの研究者に注目されてきたが、大きな進展をみるには到っていない。個性性とは特定の個体を他の個体から区別させるすべての特徴の総称であるが、その個体の一貫性と同一性を保たせるものであり、さらにその個体の将来について何らの予測性をもつべきものである。本研究はコドモ間にみられる行動上の個性差についての基礎的資料の収集を目的としており、それらの個性差が将来に与える影響については継続的な観察結果を待たねばならない。

観察対象は宮崎県の幸島に生息するニホンザルであり、特に1977年生まれの個体7頭(オス3頭、メス4頭)について、1978年以来継続的に観察を行ってきた。本年度は交尾期、非交尾期あわせて約200時間の個体追跡を行った。3年間のデータをもとに、次の2点に関する分析を進めている。①3年間を通して、一貫した各個体の行動上の特徴。②社会的発達と行動上の個性差との関連。

各個体の社会的行動は季節によりかなり大きく変動した。3年間を通して一貫した行動上の特徴の多くは、社会的発達様式についての性差と個体間の優劣関係とに関連して説明することが可能であった。いくつかの特徴は社会的発達の程度の差として説明できた。例えば、あるオスは3才の時年少のオスとほとんど遊ばなくなり、むしろ年長オスを好んだ。また、他のオスに比べひとりであることが多くなり、交尾期には性行動には到らなかったがオトナのメスに強い関心を示した。母親の行動上の特徴がコドモに顕著な影響を与えた例も観察された。3才の時に優劣関係の変化が生じ、以前の三つ巴えの関係が解消して母親の順位に沿った直線的な順位関係となったが、このような社会関係の変動についても個性差との関連から考察がなされた。最後に、個性性の解明には多くの個体についての個々の発達記録の集積がさらに必要である。

## 設定課題 4.

### 霊長類の系統・種分化・種の特性 に関する件

#### 霊長類の補体及び補体レセプターに関する研究

奥田 智子 (東北大・抗酸研)

1) 原猿類から類人猿迄の種々の血清について二つの反応経路による補体活性を比較した。一つは抗体を介して働く古典的経路であり、他は抗体なしでも働き得る第二経路である。それぞれの活性を $CH_{50}$ 、 $ACH_{50}$ として求めた。その結果は三つに大別することができる。Ⅰ. 原猿類は $CH_{50}$ 、 $ACH_{50}$ も極めて低く、両者を比較すると後者がやや高く、見掛上マウスと類似している。Ⅱ. リスザルやヨザルは $CH_{50}$ は極めて高いが、 $ACH_{50}$ はかなり低く、モルモットと類似のパターンである。Ⅲ. ニホンザル、アカゲザルなどはヒトと同様に $CH_{50}$ も $ACH_{50}$ も中程度の値である。 $CH_{50}$ は種により大きく変動するが $ACH_{50}$ は余り変動しない。

2) 霊長類の補体が第二経路を活性化する事が分かったので、それを利用してオオガラゴ及びスローロリスのC3に対する特異抗血清を得た。それらを用いてC3の抗原性の種による異同を調べた。抗C3(オオガラゴ)はオオガラゴ及びスローロリス血清とのみ反応し、両者の間にスパーが見られた。キツネザルとは反応しなかった。抗C3(リスザル)はオオガラゴ、スローロリスとは反応しないが、新世界ザル、旧世界ザル及びヒトと反応し、原猿類とそれ以外の霊長類との間に大きな差のある事が示唆された。しかし第二経路のB因子は原猿類からヒトに至るまで共通の抗原性が認められた。抗C3a(ヒト)はヒト及びチンパンジーの血清とのみ反応し、オランウータンとは反応しなかった。

3) 抗C3(オオガラゴ)及び抗C3(リスザル)を用いてimmunoprecipitationを行い、スローロリス、マーモセット、リスザル、ノドジロオマキザル、フサオマキザル、ブタオザルのC3の $\alpha$ 鎖及び $\beta$ 鎖の分子量を求めた。いずれもヒトと類似した値であった。